



# Nadir Bir Akut Hepatit Nedeni: Çiğ Yumurta Kaynaklı Salmonella Sepsisi

A Rare Cause of Acute Hepatitis: Salmonella Sepsis Due to Uncooked Egg

Ezgi Bayrakdaroğlu<sup>1</sup>, Őeyma Karatekin<sup>2</sup>, İlknur Kurt<sup>1</sup>, Rengin Őiraneci<sup>3</sup>, Tarık Yıldırım<sup>3</sup>, Kazım Okan Dolu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup> Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye

<sup>3</sup> İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

**Makale atfı:** Bayrakdaroğlu E, Karatekin Ő, Kurt İ, Őiraneci R, Yıldırım T, Dolu KO. Nadir bir akut hepatit nedeni: Çiğ yumurta kaynaklı salmonella sepsisi. J Pediatr Inf 2019;13(2):98-100

## Öz

Bu olgu sunumunda, hastanemiz çocuk enfeksiyon kliniğinde akut hepatit tanısıyla takip edilen ve kan kültüründe *Salmonella* spp. üreyen 8 aylık kız hastadan bahsedildi. Akut hepatit tablosu ile başvuran ve viral serolojisi normal olan bir hastada ek gıda alımı sorgulandığında, çiğ yumurta yeme öyküsünün olması vurgulanmak istendi. Gelişmekte olan ülkelerde hala önemli birer hastalık etkeni ve dolayısıyla halk sağlığı problemi olan *Salmonella* türlerinin bulaş yolları ve yol açtıkları klinik tablolar incelendi.

**Anahtar Kelimeler:** Hepatit, çiğ yumurta, sepsis, salmonella enfeksiyonu

## Abstract

In this case report, an eighth months girl patient who recieved treatment with the diagnosis acute hepatitis in our hospital's pediatric infection clinic and who had *Salmonella* spp. in blood culture is mentioned. Food intake was questioned for a patient who presented with acute hepatitis and had normal viral serology. We learn that mother ate her baby with raw egg. The transmission pathways and clinical manifestations of *Salmonella* spp., which are still important disease factors and therefore public health problems in developing countries, were studied.

**Keywords:** Hepatitis, uncooked egg, sepsis, salmonella infections

## Yazışma Adresi/Correspondence Address

### Ezgi Bayrakdaroğlu

İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi,  
Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği,  
İstanbul-Türkiye

**E-mail:** ezgibayrakdaroglu@hotmail.com

**Geliş Tarihi:** 21.06.2017

**Kabul Tarihi:** 30.10.2018

## Giriş

Salmonellalar, *Enterobacteriaceae* ailesinde yer alan gram-negatif çomaklar olup 11 serogrubu mevcuttur. İki binden fazla *Salmonella* serotipi bilinmekte olup, bunların çoğu O serogrubunda klasifiye edilmiştir (1,2). Son yıllarda tifo görölme sıklığının azaldığı, buna karşılık salmonella enteriti insidansının arttığı görölmektedir (3). Çoğunlukla kontamine gıda ve su tüketimi ile enfekte olan insanlarda *Salmonella* enfeksiyonları enterik ateş, akut gastroenterit, akut hepatit, lokal enfeksiyon ve bakteriyemi şeklinde karşımıza çıkabilir. Kontamine gıda ve suların insanlar tarafından tüketilmesi sonucu salmonella enfeksiyonları epidemiler şeklinde de karşımıza çıkmakta olup bu bağlamda bir halk sağlığı sorunu teşkil etmektedir. Tavuk eti ve yumurta salmonella enfeksiyonlarına en sık neden olan gıdalardandır (3).

## Olgu Sunumu

Sekiz aylık kız hasta, iki gündür devam eden ateş, kusma, ishal, iştahsızlık ve halsizlik şikayetleriyle hastanemize getirildi. Hastanın anamnezinde, bu süre içerisinde bir kez dış merkez başvurusu yaptığı ve hastaya intravenöz sıvı desteği sağlanarak oral amoksisilin/klavulanat antibiyoterapisi ile analjezik-antipiretik (parasetamol, ibuprofen) reçete edildiği tespit edildi. Şikayetlerinin devam etmesi üzerine tarafımıza getirilen hastanın özgeçmişinde gelişimsel kalça displazisi öyküsü mevcut idi. Soygeçmişinde anne-baba arasında 1. dereceden akraba evliliği olan hastanın, babasının çocuklukta etyolojisi belli olmayan hepatit geçirdiği ve brucella enfeksiyonu için tedavi aldığı öğrenildi.

Laboratuvar tetkiklerinde hemoglobin 10 g/dL, lökosit 11.900/mm<sup>3</sup>, nötrofil 6000/mm<sup>3</sup>, trombosit 251.000/uL olarak saptandı. Biyokimyasal parametrelerinde sodyum 133 mmol/L, potasyum 3.8 mmol/L, klor 100 mmol/L, üre 20 mg/dL, kreatinin değeri 0.3 mg/dL olarak tespit edildi. Hastanın C-reaktif protein (CRP) değeri 61 mg/L idi. Karaciğer fonksiyon testleri incelendiğinde hastanın alanin aminotransferaz (ALT) 1936 U/L, aspartat aminotransferaz (AST) 1620 U/L, laktat dehidrogenaz (LDH) 1079 U/L gibi çok yüksek değerlere çıktığı, kan albumin değeri 3.5 g/dL ve total/direkt bilirubin değeri 0.36/0.18 mg/dL olarak normal sınırlarda tespit edildi. Amonyak değeri 47 ug/dL şeklinde normal sınırlarda iken, koagülasyon parametreleri ise aktive parsiyel tromboplastin zamanı 38 saniye, protrombin zamanı 19.5 saniye, INR: 1.61 şeklinde yüksek olarak sonuçlandı. Hasta akut hepatit tanısı ile hastanemiz çocuk enfeksiyon servisine yatırıldı.

Hastadan kan ve gaita kültürleri çalışıldı. Viral seroloji (HbsAg, anti-Hbs, anti-HbcIgM, antiHAV, anti-HCV, anti-HIV), brucella ve salmonella tüp aglütinasyon çalışıldı. Gelişinde genel durumu düşkün olan ve CRP değeri 61 mg/L'ye yükselmiş ola-

rak tespit edilen hastaya 150 mg/kg/gün'den sefotaksim antibiyoterapisi başlandı. Koagülasyon parametreleri etkilenmiş olan hastaya intravenöz K vitamini uygulandı. Transaminaz değerleri yüksek olan hastaya çocuk gastroenterolojisi önerisiyle N-asetil sistein infüzyonu başlandı. Hastanın batın ultrasonografisi (US-G)'sinde herhangi bir batın içi patoloji saptanmadı. Mevcut tedavilerle aşamalı olarak hastanın fizik muayene ve laboratuvar bulguları düzeldi.

Dış merkezde çalışılan gaita mikroskopisinde amip kistleri tespit edilen hastanın *Entamoeba histolytica* antijeni negatif olarak sonuçlandı. Dışkı kültüründe üreme olmadı. Hastanın brucella tüp aglütinasyon testi negatif, salmonella tüp aglütinasyonu (GruberWidal testi) 1/320 titrede pozitif olarak sonuçlandı. Alınan kan kültüründe *Salmonella* spp. üredi. Aile yeniden sorgulanıp öykü derinleştirildiğinde 8 aylık kız hastanın ailesi tarafından çiğ bıldırcın yumurtası ile beslendiği öğrenildi. Hastamıza *Salmonella* spp. etkeninin kontamine bıldırcın yumurtasının oral yol ile alınması sonucu bulaştığı tespit edildi. Hasta kliniğimize etkene sekonder akut hepatit tablosu ile başvurmuş, yatırılarak tedavisi tamamlanmış ve şifa ile taburcu edilmiştir.

## Tartışma

Kontamine gıda ve suların insanlar tarafından tüketilmesi sonucu salmonella enfeksiyonları epidemiler şeklinde de karşımıza çıkmakta olup bu bağlamda bir halk sağlığı sorunu teşkil etmektedir. Salmonella enfeksiyonlarına en çok neden olan gıdaların başında kontamine tavuk eti ve yumurta gelmektedir (4). Salmonellozun yaygın olarak görüldüğü bölgelerde bile etkene sekonder akut hepatit tablosu nadir olarak görülür (5). Hastamızda da olduğu gibi nonspesifik klinik bulgular ile başvuran olguların erken teşhisi zor olabilmektedir.

Salmonelloz kliniği, yüksek ateş, karın ağrısı, ishal ve kusma ile prezente olur. Laboratuvarında transaminaz yüksekliği fizik muayenede ise hepatosplenomegali tespit edilebilir. Bu anlamıyla klinik akut viral hepatit tablosu ile karışabilmektedir ve tanı zorlaşmaktadır. Ateş viral hepatit olgularında prodromal dönemde yüksek olarak seyretmekle beraber ikterik fazın başlamasından önce azalır. Özellikle endemik bölgelerde, ikter ve transaminaz yüksekliği ile birlikte devam eden yüksek ateş kliniği salmonellozu akla getirmelidir (6). Olgumuzda viral seroloji negatif olarak saptanmış ve Gruber Widal tüp aglütinasyonu 1/320 titrede pozitif olarak saptanmıştı. Kesin tanıya ulaşmakta, GruberWidal tüp aglütinasyon testi dışında polimeraz zincir reaksiyonu (PCR), karaciğer biyopsisi, kan ve gaita kültürleri kullanılabilir (2-6). Hastamızda kan kültüründe de etken olan *Salmonella* spp. üretilmiştir.

Salmonelloz olgularının %50'den fazlasında transaminazların hafiften çok yüksek değerlere kadar çıktığı bilinmektedir. İkter %10 olgudan azında görölmektedir; zira hastamızda da ikter saptanmamış olup bilirubin değerleri normal sınırlarda

tespit edilmiştir. Karaciğer rezervini değerlendirme açısından serum albumin değeri normal sınırlarda saptanmış olup, koagülasyon parametlerinin etkilendiği görülmüştür. ALT/AST değerlerinin 1000 U/L'nin üzerine çıktığı tespit edilmiştir. Amonyak değerinin normal olması sebebiyle ayırıcı tanıda Reye Sendromundan uzaklaşmıştır. Bazı hastalarda hepatomegali görülmeyebilir; zira hastamızda fizik muayenede hepatomegali saptanmamıştır. Ülkemiz gibi salmonellozun endemik olduğu bölgelerde, viral serolojisi negatif saptanan ve açıklanamayan transaminaz yüksekliği tespit edilen olgularda tanıda salmonelloz mutlaka düşünülmelidir. ALT/LDH oranının salmonella hepatitini akut viral hepatitten ayırmada etkili olduğu bilgisi öne sürülmektedir. Salmonella hepatitinde bu oran 4'ten küçük iken, akut viral hepatitte 5'ten yüksektir. Bizim hastamızda ALT/LDH (1936/1079) oranının 1.79, yani 4'ten küçük olduğu belirlenmiştir (7).

Sunulan olgu aynı zamanda bir salmonella septisemisi olgusudur. Salmonella türlerinin bağırsaktan hızla kana karışması, kan yoluyla yayılması ve çeşitli organlara yerleşmesi sonucu oluşur. Komplike olmayan salmonella gastroenteritinde antibiyotik tedavisi taşıyıcılık riskini artırıyor iken, 3 ayın altındaki çocuklarda, primer veya sekonder immünyetmezlikli, maligniteli kişilerde, ağır kolit, kronik gastrointestinal hastalık, hemoglobinopati varlığında ve olgudaki gibi kan kültüründe salmonella üreyen hastalarda antibiyotik tedavisi uygulanmalıdır (2). Kan kültüründe salmonella üreyen hastalar eğer tedavi edilmezler ise ölümle sonuçlanır. Biz de hastamıza intravenöz sefotaksim tedavisi uyguladık. Salmonellalar, hastalığın özellikle 1. haftasında, daha az olmakla birlikte de 2. haftasında kandan izole edilebilir. Kandan üretilebildiği dönemde kemik iliğinde de bulunur. Kan kültürlerinde en çok üretilen salmonella türü, *Salmonella typhimurium*'dur (8). Salmonellozun tedavisinde kloramfenikol, ampicilin ve trimetoprim-sülfametoksazol birinci sırada tercih edilen ilaçlar olup, salmonella türlerinde bu ajanlara karşı değişen oranlarda direnç gelişiminin tespit edilmesiyle beraber erişkin hastalarda kinolon türevleri, çocuklarda ise sefoperazon, sefotaksim ve seftriakson gibi üçüncü kuşak sefalosporinlerden biri ampirik tedavide tercih edilebilir. Hatta son yıllarda kinolonlara ve geniş spektrumlu sefalosporinlere karşı da direnç gelişimi bildirilmiştir. Doğru ve akılcı antibiyotik kullanımı bu noktada önem kazanmaktadır. Azitromisin, persistan tifoidal ateş veya nontifoidal salmonelloz olgularında kullanılabilecek bir diğer antibakteriyel ajandır (9,10). Bakteriyemide tedaviye 7-10 gün devam edilmelidir; gerekirse 14 güne uzatılabilir (2). Osteomyelit, menenjit gibi lokalize infeksiyonlarda tedaviye 4-6 hafta devam edilmelidir. Ülkemizde laboratuvar tarafından tespit edilen tüm salmonella olgularının bildirim zorunluluğu mevcuttur.

## Sonuç

Sonuç olarak, olgumuzda akut hepatit tablosu yapabilecek nedenleri araştırırken kan kültüründe etkenin üretilmesi sonucu salmonella hepatiti tanısı almıştır. Farklı klinik tablolarla karşımıza çıkabilen salmonelloz, özellikle ateşin devam ettiği ikterik olmayan akut hepatit tablolarında ayırıcı tanıda unutulmamalı bu açıdan tetkik edilmelidir. Bu olguyu sunarken; anneler arasında gittikçe yayılan çiğ bıldırcın yumurtası tüketme davranışının risklerine vurgu yaparak, ailelerin bu konuda tekrar tekrar uyarılması gerektiğini belirtmeyi istedik.

**Hasta Onamı:** Hasta onamı alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir - EB, ŞK, İK; Tasarım - EB, ŞK; Denetleme - RŞ, TY; Kaynaklar - EB, ŞK, İK, KOD; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - EB, İK, KOD; Analiz ve/veya Yorum - EB, ŞK; Literatür Taraması - EB; Yazıyı Yazan - EB; Eleştirel İnceleme - ŞK, RŞ.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar herhangi bir finansal destek bildirmemişlerdir.

## Kaynaklar

1. Küçükler MA, Tümbay E, Anđ Ö. *Tıbbi Mikrobiyoloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 1997:202-4.*
2. Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS. *Red Book. Chicago: AAP Publications, 2015:737-40.*
3. *Salmonella Enfeksiyonlarının Mikrobiyolojik Tanısı. T.C. Sağlık Bakanlığı Ulusal Mikrobiyoloji Standartları, 2015;5.*
4. Karakeçili F, Çıkman A, Karagöz A. *Bir düğün yemeği sırasında gıda kaynaklı Salmonella typhimurium salgını. Klimik Dergisi 2017;30:131-5.*
5. Arabacı F, İrmak H, Akdeniz H, Demiröz AP. *Kolestazla seyreden bir sarılık olgusu nedeniyle: Tifo hepatiti. İnfeksiyon Dergisi 2003;17:99-102.*
6. Vatansev C, Gölcük M, Yılmaz H, Pamukçu A. *Salmonella hepatiti: tıkanma sarılığı ile karışan iki olgu. Genel Tıp Dergisi 2003;13:131-4.*
7. Uygun A, Polat Z. *Viral hepatit dışı serum transaminaz düzeyinde artışa neden olan hastalıklar. Güncel Gastroenteroloji 2009;13:211-24.*
8. Balcı İ, Alkan GN, Bayram A. *Kan kültürlerinde salmonella sıklığı ve antibiyotik duyarlılıkları. Van Tıp Dergisi 1999;4:25-7.*
9. Angelo KM, Reynolds J, Karp BE, Hoekstra RM, Scheel CM, Friedman C. *Antimicrobial resistance among nontyphoidal salmonella isolated from blood in the United States. J Infect Dis 2016;214:10:1565-70.*
10. Nelson JD. *Nelson's pediatric antimicrobial therapy. Chicago: AAP Publications, 2015:86.*